

LA INVERNADA VACUNA DE PRECISION PARA EL URUGUAY DEL SIGLO XXI: Enfoques de un modelo en construcción propuesto por INIA

Fabio Montossi¹, Enrique Fernández², Fernando Baldi³, Gustavo Brito³, Georgget Banhero³,
Alejandro La Manna³, Ernesto Restaino⁴ y Eduardo Pérez³

Introducción

Con una visión sistémica de la cadena cárnica bovina del Uruguay y orientada a la demanda, se destacan a continuación algunos de los cambios que están ocurriendo a nivel de los mercados destino de nuestras carnes, en los sistemas de producción de invernada intensivos, así como aquellos ligados a la industria procesadora. Para abordar este desafío se requiere de un enfoque integral “Del Plato al Campo” y se debe considerar el contexto altamente competitivo y cambiante que enfrenta la producción de carne, lo cual nos lleva a la necesidad de “repensar” nuestra ganadería y en este caso particular, el foco se centra en la invernada inserta en regiones aptas para la agricultura.

Una de las más importante herramientas disponibles para generar competitividad en la ganadería es la innovación tecnológica.

Este enfoque nos introduce al concepto de “Ganadería e Invernada de Precisión”, lo cual necesariamente nos lleva a su vez a un nuevo plano de intensificación en la necesidad de recursos (suelo, planta, suplemento, animal, recursos humanos, infraestructura, operacionales, etc.), direccionamiento (sistema de producción-mercado), gerenciamiento (gestión de todos los recursos disponibles) y conocimiento (capacidades y destrezas de los RRHH) de la mayoría de los componentes que hacen al negocio de la invernada.

Con esta aproximación, las temáticas y especialidades a abordar son complejas y con un alto grado de dependencia e interconexión, dentro de las cuales se pueden mencionar; cantidad y calidad del producto, genética y biotecnología, nutrición fina, inocuidad del producto, carne y salud humana, bienestar animal, economía, automatización, logística, aceptación del consumidor, sustentabilidad de los recursos naturales, etc.

En este sentido, esta publicación resume parte de la información científica generada por INIA a partir de una nueva línea de trabajo en invernada, que comenzó en el año 2007, teniendo como base operativa INIA La Estanzuela. Adicionalmente, se incorpora el trabajo de otros especialistas de varias áreas, disciplinas y Estaciones Experimentales, en la búsqueda de la mayor complementariedad posible para el abordaje de estos temas cada vez más complejos, dinámicos y que interactúan entre sí, y donde las soluciones tecnológicas efectivas y sistémicas a los desafíos que se plantean para la invernada vendrán de la mano de este estilo de trabajo ineludible e imprescindible. Se destaca también la proactiva relación con el sector privado en el desarrollo de este trabajo de largo plazo.

El contexto

Los cambios ocurridos a nivel de los consumidores:

Existen una serie de temáticas y factores que inciden en los cambios de actitud y motivación de los consumidores entre los que se destacan:

- ✓ certificación de origen y de productos y proceso,
- ✓ cambio climático,
- ✓ impacto ambiental de los sistemas de producción sobre los recursos naturales,
- ✓ bienestar y sanidad animal,
- ✓ seguridad alimentaria,
- ✓ calidad, consistencia, diferenciación, continuidad de la oferta del producto,
- ✓ salud humana,

¹ Director Programa Nacional de Carne y Lana, INIA.

² Director Regional INIA La Estanzuela.

³ Técnicos y Personal de apoyo del Programa Nacional de Carne y Lana, INIA.

⁴ Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología, INIA La Estanzuela.

- ✓ atributos culinarios, facilidad de preparación y cocción,
- ✓ responsabilidad social

Los cambios en la situación productiva y competencias/sinergias entre sectores:

- ✓ producto de los importantes márgenes que se obtienen en la agricultura de secano se observa incremento en el área destinada a la producción agrícola, particularmente dominado por el “motor” del cultivo de soja,
- ✓ este proceso ha generado una reducción del área dedicada a la cría y engorde de ganado y/o el desplazamiento de esta actividad a los suelos de menor potencial productivo, con la consiguiente disminución en los niveles de productividad y por consiguiente en el margen bruto ganadero,
- ✓ existen una importante brecha tecnológica en la invernada entre lo que ofrece la investigación nacional y la gran mayoría de lo que producen los invernadores,
- ✓ aumento de la suplementación con granos en pastoreo y del encierro de animales en el proceso de terminación de los animales.
- ✓ Disponibilidad y calificación de los RRHH.

¿Estamos frente a un cambio de “paradigma” en la relación entre los agentes de la producción y de la industrialización?

- ✓ mayores oportunidades de mercado para la cadena cárnica,
- ✓ el incremento de la capacidad de faena y de frío, y la instalación de equipamiento e infraestructura para diferenciar y agregar mayor valor a los productos y procesos,
- ✓ aumentar la “cartera” de clientes y de productos a ofrecer,
- ✓ aumento de la “escala” del negocio a nivel nacional/regional/mundial debido a estrategias de fusión y/o compra de empresas, y
- ✓ mayor interés en desarrollar alianzas estratégicas internacionales/regionales con cadenas de distribución en los mercados destino para consolidar mercados, mejorar rentabilidad y sustentabilidad.

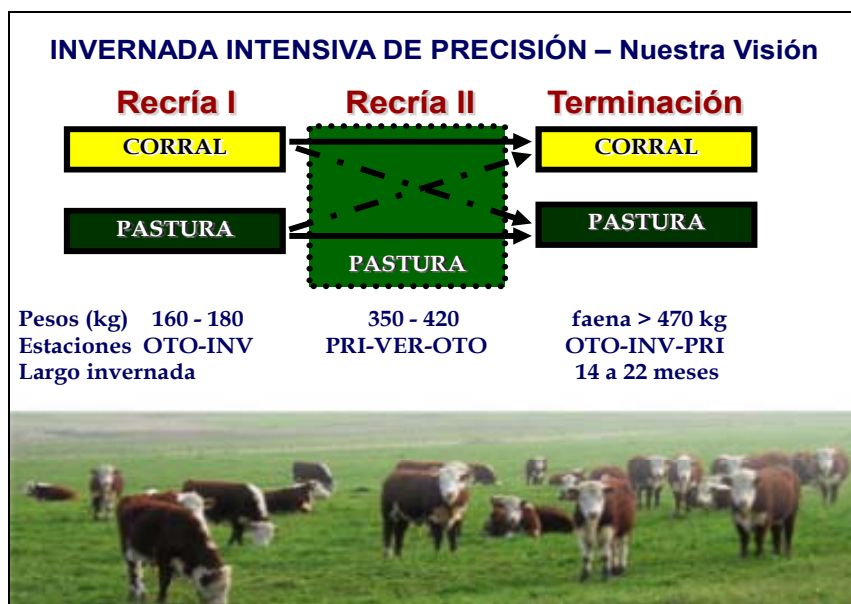
¿Qué hacen los invernadores que tienen mayor Margen Bruto/ha?

- ✓ Los trabajos que se vienen realizando entre INIA y FUCREA en el marco del Proyecto GIPROCAR II, con 33 productores localizados en el Litoral y Este del País, nos muestran que los productores que están logrando los mayores retornos económicos (medidos como Margen Bruto en U\$/ha) se caracterizan por:
 - Ser buenos empresarios,
 - Tener una alta producción de PV/ha, asociadas a altas Cargas/ha y ganancias individuales moderadas,
 - Disponer de un importante porcentaje de área forrajera mejorada en el establecimiento,
 - Realizar la cosecha de forraje excedente producido, y
 - Incorporar la suplementación con diferente grado de intensificación.

La Propuesta de INIA

En el contexto de mercado, productivo y de interacción entre los sectores mencionado previamente, a continuación se presenta el modelo conceptual de trabajo de investigación, con 3 etapas bien definidas durante el proceso de engorde (Recría I - II y Terminación), definiendo los pesos objetivos y los componentes nutricionales utilizados y las diferentes combinaciones de sistemas de alimentación que se están utilizando.

Este planteo claramente tiene como hipótesis de trabajo comprobar que la alimentación (y en breve la evaluación del componente genético) durante la cría y la terminación tienen importante influencia en la eficiencia biológica y económica en el engorde de novillos, y que a su vez tienen efectos adicionales en términos de la calidad del producto producido, sustentabilidad ambiental, bienestar animal, aceptabilidad del producto, inocuidad alimentaria, etc.



Como lo muestra la siguiente ilustración se detallan las diferentes líneas de trabajo que se están desarrollando sobre los diferentes sistemas de producción bajo estudio, las cuales tienen diferente grado de avance por la lógica de la propuesta, y que serán motivo de diferentes instancias de entrega de la información generada en los próximos años.



Comentarios Finales

Creemos firmemente que la inclusión de la investigación en la “Invernada de Precisión” en el portafolio de proyectos de investigación de INIA forma parte de la búsqueda continua de soluciones tecnológicas para la mejora de la competitividad de esta actividad de gran importancia económica y social para el Uruguay, con un enfoque de cadena, orientadas a la demanda y con un fuerte compromiso de respeto al medio ambiente.

Es claro que este enfoque adquiere una mayor relevancia para hacer más eficiente a esta actividad *per se* y frente a una agricultura pujante y de alta rentabilidad. La agricultura de precisión creciente es una realidad en nuestro país, siendo un pilar fundamental para su constante crecimiento productivo y tecnológico. Es hora que comenzar a fomentar una ganadería más moderna, eficiente y

que la misma se posicione a altura de los desafíos del siglo 21. Esta no es solo una visión que nace desde los centros de investigación, sino que ya se transformó en una necesidad imperiosa de un sector ganadero que está en pleno proceso de cambios sustanciales y demandas crecientes de la sociedad y del mercado.

Agradecimientos

A las autoridades y miembros de la Sociedad de Criadores del Hereford del Uruguay y MARFRIG Tacuarembó por apoyar esta visión de la investigación y la implementación de acciones concretas hacia ese objetivo.